

# Adaptación y validación de la escala CCAENA<sup>®</sup> para evaluar la continuidad asistencial entre niveles de atención en Colombia y Brasil



Irene Garcia-Subirats<sup>a,b,\*</sup>, Marta Beatriz Aller<sup>a</sup>, Ingrid Vargas Lorenzo<sup>a</sup>  
y María Luisa Vázquez Navarrete<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Investigación en Políticas de Salud y Servicios Sanitarios, Servicio de Estudios y Prospectivas en Políticas de Salud, Consorcio de Salud y Social de Cataluña, Barcelona, España

<sup>b</sup> Programa de doctorado en Biomedicina, Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 10 de julio de 2014

Aceptado el 27 de octubre de 2014

On-line el 3 de diciembre de 2014

### Palabras clave:

Continuidad de la atención al paciente

Cuestionario

Evaluación de procesos y resultados

(atención de salud)

Prestación de atención de salud

Colombia

Brasil

## R E S U M E N

**Objetivo:** Adaptar y validar la escala del Cuestionario de Continuidad Asistencial Entre Niveles de Atención (CCAENA<sup>®</sup>) en el contexto de los sistemas de salud colombiano y brasileño.

**Métodos:** El estudio consistió en dos fases: 1) adaptación de la escala CCAENA<sup>®</sup> al contexto de cada país mediante dos pretests y una prueba piloto; y 2) validación mediante la aplicación de la escala en una encuesta poblacional en Colombia y Brasil. Se analizaron las siguientes propiedades psicométricas: validez de constructo (análisis factorial), consistencia interna (alfa de Cronbach; correlaciones ítem-resto), multidimensionalidad de las escalas (coeficientes de correlación de Spearman) y análisis de grupos conocidos (test de ji al cuadrado).

**Resultados:** Se seleccionaron 14 de los 21 ítems de la escala original y se reformularon pasando de una afirmación con opciones de respuesta de acuerdo a una pregunta con opciones de respuesta de frecuencia. El análisis factorial mostró que los ítems se agrupan en tres factores: continuidad entre niveles asistenciales, continuidad de relación con el proveedor de atención primaria y continuidad de relación con el proveedor de atención especializada. El alfa de Cronbach indicó una buena concordancia interna (>0,80 en todas las escalas). Los coeficientes de correlación indican que los tres factores pueden interpretarse como escalas separadas (<0,70) y presentan una adecuada capacidad de diferenciar entre grupos.

**Conclusiones:** La versión adaptada del CCAENA<sup>®</sup> muestra adecuadas validez y fiabilidad en ambos países, manteniendo una alta equivalencia con la versión original. Es una herramienta útil y viable para evaluar la continuidad asistencial entre niveles asistenciales desde la perspectiva del usuario en ambos contextos.

© 2014 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Adaptation and validation of the CCAENA<sup>®</sup> scale for the measurement of continuity of care between healthcare levels in Colombia and Brazil

### A B S T R A C T

**Objective:** To adapt and to validate the scale of the questionnaire Continuity of Care between Care Levels (CCAENA<sup>®</sup>) in the context of the Colombian and Brazilian health systems.

**Methods:** The study consisted of two phases: 1) adaptation of the CCAENA<sup>®</sup> scale to the context of each country, which was tested by two pretests and a pilot test, and 2) validation by means of application of the scale in a population survey in Colombia and Brazil. The following psychometric properties were analyzed: construct validity (exploratory factor analysis), internal consistency (Cronbach's alpha and item-rest correlations), the multidimensionality of the scales (Spearman correlation coefficients), and known group validity (chi-square test).

**Results:** Of the 21 items of the original scale, 14 were selected and reformulated based on a statement with response options of agreement to a question with frequency response options. Factor analysis showed that items could be grouped into three factors: continuity across healthcare levels, the patient-primary care provider relationship, and the patient-secondary care provider relationship. Cronbach's alpha indicated good internal consistency (>0.80 in all the scales). The correlation coefficients suggest that the three factors could be interpreted as separated scales (<0.70) and had adequate ability to differentiate between groups.

### Keywords:

Continuity of patient care

Questionnaires

Outcome and process assessment (health care)

Health care delivery

Colombia

Brazil

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [igarcia@consorci.org](mailto:igarcia@consorci.org) (I. Garcia-Subirats).

**Conclusion:** The adapted version of the CCAENA® shows adequate validity and reliability in both countries, maintaining a high equivalence with the original version. It is a useful and feasible tool to assess the continuity of care between healthcare levels from the users' perspective in both contexts.

© 2014 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La mejora en la coordinación de la atención es una prioridad para responder a algunos desafíos emergentes en el sector salud<sup>1</sup>. En Latinoamérica, la fragmentación de los servicios de salud<sup>2</sup> supone la participación en la atención al paciente de un gran número de proveedores en organizaciones y servicios distintos, lo que comporta un obstáculo para lograr una coordinación efectiva y, por tanto, provoca una pérdida de la continuidad asistencial<sup>3</sup>, en particular relevante en las patologías crónicas.

Colombia y Brasil, con sistemas de salud diferentes, comparten el desafío de explorar vías efectivas para mejorar la coordinación de la atención<sup>3,4</sup>, y en consecuencia la continuidad asistencial. El Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia está formado por dos esquemas de aseguramiento: el régimen contributivo para población asalariada y con capacidad de pago, y el régimen subsidiado para población sin recursos. Está basado en un modelo de competencia gestionada, donde compiten entre sí aseguradoras privadas y proveedores públicos y privados<sup>5</sup>. En Brasil, el Sistema Único de Salud es concebido como un sistema nacional de salud, descentralizado según la estructura política del país (federación, estados y municipios), con provisión pública y privada<sup>6</sup>. En ambos países, la atención está organizada por niveles de complejidad, con la atención primaria como puerta de entrada<sup>7,8</sup>.

La continuidad se define como el grado de coherencia y unión de la atención que percibe el usuario a lo largo del tiempo, y es el resultado de la coordinación entre profesionales, servicios y organizaciones en las que es atendido<sup>9,10</sup>. Siguiendo a Reid et al.<sup>11</sup> y Haggerty et al.<sup>12</sup>, se identifican tres tipos de continuidad asistencial:

- 1) De información clínica, que es la percepción del usuario de la disponibilidad, la utilización y la interpretación de la información sobre acontecimientos anteriores para proporcionar una atención apropiada a sus circunstancias actuales. Se compone de dos dimensiones: la transferencia y utilización de información y el conocimiento acumulado.
- 2) De gestión clínica, o percepción del usuario de que recibe los diferentes servicios de manera coordinada, complementaria y sin duplicaciones, explicada por dos dimensiones: la consistencia de la atención y la flexibilidad.
- 3) De relación, que es la percepción del usuario sobre la relación que establece a lo largo del tiempo con uno o más proveedores, compuesta por dos dimensiones: el vínculo entre el paciente y el proveedor de salud y la estabilidad del personal que lo atiende.

La continuidad de relación hace referencia a un solo nivel, mientras que la continuidad de información y la continuidad de gestión hacen referencia a la interacción de los niveles asistenciales<sup>11</sup>.

Para contribuir a la mejora de la continuidad asistencial es necesario evaluarla y monitorizarla. En el contexto latinoamericano, ningún estudio ha evaluado de manera integral los tres tipos de continuidad asistencial, en parte debido a la escasez de instrumentos que permiten su evaluación<sup>11,13</sup>. En los últimos años se han elaborado algunos cuestionarios para medir conjuntamente los tres tipos de continuidad en población general usuaria de los servicios de salud<sup>14–16</sup>, pero ninguno ha sido diseñado ni adaptado al contexto

latinoamericano. En Brasil<sup>17</sup>, Uruguay<sup>18</sup> y Argentina<sup>19,20</sup> se adaptó y validó la *Primary Care Assessment Tool* (PCAT), cuyo objetivo es evaluar la atención primaria, y aunque recoge información sobre la continuidad entre niveles asistenciales, recaba fundamentalmente información sobre la continuidad de relación<sup>21</sup>.

El Cuestionario de Continuidad Asistencial Entre Niveles de Atención (CCAENA®)<sup>14</sup> adapta el marco conceptual de Reid et al.<sup>11</sup> y es el primero que evalúa de manera integral la continuidad de información, de gestión clínica y de relación, centrándose en la transición entre niveles asistenciales y evaluándola a partir de las experiencias concretas de los usuarios<sup>14</sup>. Fue diseñado y desarrollado en el contexto del sistema de salud público catalán (España) y se divide en dos secciones: la primera reconstruye la trayectoria del paciente en los servicios de salud para un episodio específico y la segunda consiste en una escala con ítems tipo Likert que mide la percepción de los tres tipos de continuidad asistencial<sup>22</sup>. La escala de la primera versión del cuestionario incluía 31 ítems, de los cuales se excluyeron dos después de una validación inicial en una prueba piloto con 200 usuarios<sup>14</sup>. La nueva versión se validó mediante una encuesta a 1500 usuarios<sup>23</sup>, y se excluyeron ocho ítems más. El análisis de sus propiedades psicométricas mostró que es un instrumento válido y fiable para medir la continuidad asistencial<sup>14,23</sup>. El objetivo del presente estudio es adaptar y validar la escala CCAENA® en el contexto de los sistemas de salud colombiano y brasileño.

## Métodos

El estudio consistió en dos fases: 1) adaptación de la escala CCAENA® al contexto de cada país y 2) validación mediante el análisis de las propiedades psicométricas.

### Adaptación

Se realizaron diversas reuniones con expertos en integración asistencial, elaboración de cuestionarios y evaluación de servicios de salud en Latinoamérica, en la cual se seleccionaron los ítems de la escala CCAENA® que mejor representaban las dimensiones de la continuidad asistencial, de acuerdo al marco conceptual del estudio y al contexto latinoamericano. Se tradujeron al portugués y se realizó la adaptación transcultural al contexto brasileño y colombiano. La aceptabilidad y la comprensión de las preguntas se valoraron en dos pretests con entrevistas cognitivas y en una prueba piloto en la que además se valoró la viabilidad en condiciones reales.

### Validación

#### 1) Aplicación: población de estudio y muestra

El cuestionario se aplicó en el contexto del proyecto Equity-LA (<http://www2.equity-la.eu/>), en un estudio transversal mediante una encuesta poblacional (con aplicación en entrevistas presenciales). Las áreas de estudio fueron dos en Colombia: Kennedy (distrito de Bogotá) y Soacha; y dos en Brasil: microrregiones 3.2 y 3.3 del Distrito 3 de Recife y Caruaru. Se diseñó un cuestionario<sup>24,25</sup> para analizar el acceso a la atención, en el cual se incorporó la versión adaptada de la escala CCAENA®. La población de estudio fueron las personas residentes en las áreas de estudio que habían tenido algún problema de salud o

habían utilizado los servicios de salud en los 3 meses previos a la entrevista; la muestra final la constituyeron 2163 individuos en Colombia y 2155 en Brasil. La submuestra que respondió a la versión adaptada del CCAENA<sup>®</sup> fue la población que habitualmente utiliza los servicios de atención primaria y especializada del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia (n = 609, 28,2%) y el Sistema Único de Salud en Brasil (n = 465, 21,6%). La recogida de datos tuvo lugar entre febrero y junio de 2011. Se obtuvo la aprobación de los comités de ética de cada país. Los entrevistados participaron de forma voluntaria y firmaron el consentimiento informado. Los detalles sobre la metodología de la encuesta y la descripción del cuestionario se han descrito en otros artículos<sup>26,27</sup>.

## 2) Análisis de los ítems

Se exploró la distribución de la frecuencia de cada ítem y de valores perdidos.

- Validez de constructo: para investigar si los ítems se agrupaban según el constructo teórico se realizó un análisis factorial exploratorio con rotación ortogonal *varimax* y con extracción de factores con varianza explicada acumulada superior al 95%<sup>28</sup> y valores propios >1. Para este análisis se utilizaron las observaciones sin valores perdidos.
- Fiabilidad o consistencia interna: se analizó considerando las correlaciones de cada ítem con la escala formada por el resto de ítems de su dimensión (que debería ser >0,30) y mediante el alfa de Cronbach de cada escala y el alfa de Cronbach sin el ítem. Se consideraron satisfactorios valores  $\geq 0,70$ <sup>29</sup>.

## 3) Análisis de los índices

Se calculó un índice para cada factor obtenido en el análisis factorial previo, siguiendo la metodología de los creadores de la escala original. La respuesta de cada ítem fue valorada de 0 a 3 puntos (nunca, pocas veces, muchas veces, siempre). Los valores perdidos se imputaron con el valor medio de cada ítem<sup>30</sup> y sólo se imputaron observaciones con un único valor perdido por factor. Para cada factor se sumaron las puntuaciones de cada ítem y se dividió entre la mayor puntuación posible. Finalmente, se categorizaron en variables con cuatro valores posibles. Así, los índices sintetizaban la percepción de continuidad como muy

**Tabla 1**

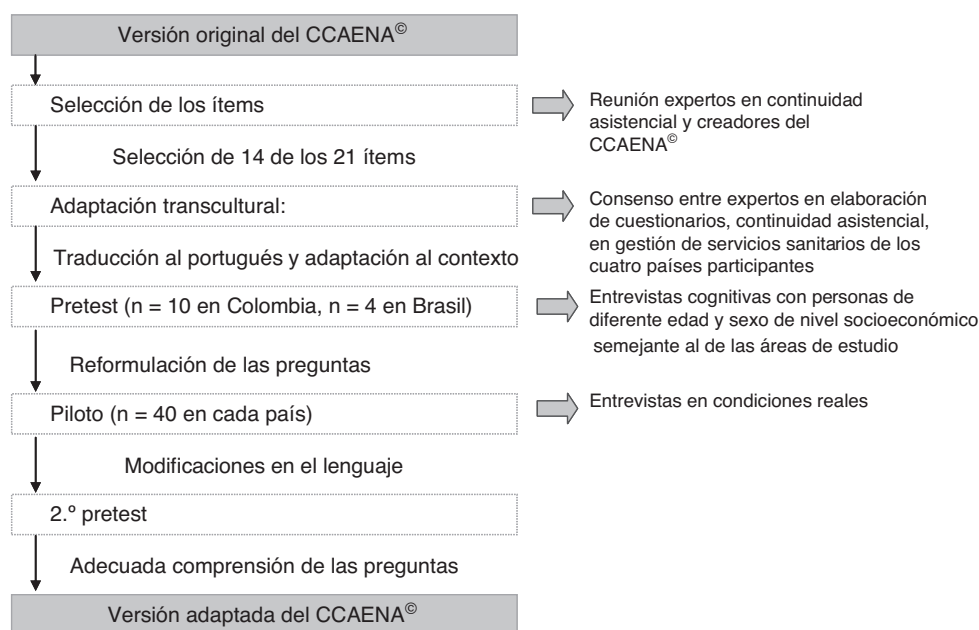
Características sociodemográficas de la muestra. Áreas de estudio de Colombia y Brasil, 2011

	Colombia (n = 609) n (%)	Brasil (n = 465) n (%)
<b>Sexo</b>		
Hombre	162 (26,6)	86 (18,5)
Mujer	447 (73,4)	379 (81,5)
<b>Edad (años)</b>		
0-17	72 (11,8)	65 (14,0)
18-40	120 (19,7)	96 (20,7)
41-65	293 (48,1)	204 (43,9)
>65	124 (20,4)	100 (21,5)
<b>Nivel educativo</b>		
Ninguno	98 (16,3)	152 (33,0)
Primario	234 (38,8)	143 (31,0)
Secundario	218 (36,2)	151 (32,8)
Universitario	53 (8,80)	15 (3,3)
<b>Salud percibida<sup>a</sup></b>		
Buena	337 (55,3)	149 (32,1)
Mala	272 (44,7)	315 (67,9)
<b>Enfermedad crónica</b>		
No	326 (53,5)	202 (43,4)
Sí (al menos una)	283 (46,5)	263 (56,6)

<sup>a</sup> La salud percibida se evaluó mediante la pregunta «¿Cómo define su estado de salud? Muy bueno, bueno, regular, malo o muy malo», y los resultados se agruparon como «Bueno o muy bueno» y «Regular, malo, muy malo».

baja ( $\leq 0,25$ ), baja ( $>0,25$  a  $0,5$ ), alta ( $>0,5$  a  $0,75$ ) y muy alta ( $>0,75$ ).

- Multidimensionalidad: se valoró mediante el coeficiente de correlación de Spearman entre los índices. Correlaciones inferiores a 0,70 indican que los factores pueden ser interpretados como escalas separadas.
- Análisis de grupos conocidos<sup>31</sup>: finalmente se realizó el test de ji al cuadrado para averiguar si los índices podían detectar diferencias entre grupos según sexo, edad, nivel educativo, estado de salud percibida y enfermedad crónica (se contrastaron las categorías extremas de cada variable). Se probaron las siguientes hipótesis: mayor continuidad asistencial



**Figura 1.** Proceso de adaptación de la escala del cuestionario CCAENA<sup>®</sup> a Colombia y Brasil.

**Tabla 2**  
Distribución de las respuestas de los ítems y porcentaje de valores perdidos. Áreas de estudio de Colombia y Brasil, 2011

	Colombia					Brasil				
	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca	Missing	Siempre	Muchas veces	Pocas veces	Nunca	Missing
<i>Vínculo paciente-proveedor de atención primaria (CR)</i>										
1. Confío en la capacidad profesional de mi médico general	310 (50,9)	128 (21,0)	150 (24,6)	17 (2,8)	4 (0,7)	316 (68,0)	53 (11,4)	81 (17,4)	12 (2,6)	3 (0,7)
2. Me siento a gusto para hablar con mi médico general sobre mis preocupaciones o problemas de salud	355 (58,3)	111 (18,2)	123 (20,2)	19 (3,1)	1 (0,2)	362 (77,9)	34 (7,3)	46 (9,9)	21 (4,5)	2 (0,4)
3. La información que el médico general me da es suficiente	276 (45,3)	131 (21,5)	172 (28,2)	28 (4,6)	2 (0,3)	319 (68,6)	44 (9,5)	70 (15,1)	29 (6,2)	3 (0,7)
4. Recomendaría mi médico general a amigos y familiares	295 (48,5)	91 (14,9)	127 (20,9)	90 (14,8)	6 (1,0)	339 (72,9)	36 (7,7)	28 (6,0)	59 (12,7)	3 (0,7)
<i>Vínculo paciente-proveedor de atención especializada (CR)</i>										
5. Confío en la capacidad profesional de los especialistas que me tratan	325 (53,4)	139 (22,8)	118 (19,4)	20 (3,3)	7 (1,2)	317 (68,2)	55 (11,8)	67 (14,4)	15 (3,2)	11 (2,4)
6. Me siento a gusto para hablar con mis especialistas sobre mis preocupaciones o problemas de salud	349 (57,3)	111 (18,2)	122 (20,0)	22 (3,6)	5 (0,8)	330 (71,0)	39 (8,4)	61 (13,1)	28 (6,0)	7 (1,5)
7. La información que los especialistas me dan es suficiente	310 (50,9)	135 (22,2)	131 (21,5)	28 (4,6)	5 (0,8)	313 (67,3)	39 (8,4)	64 (13,8)	38 (8,2)	11 (2,4)
8. Recomendaría mis especialistas a amigos y familiares	321 (52,7)	95 (15,6)	99 (16,3)	86 (14,1)	8 (1,3)	324 (69,7)	37 (8,0)	35 (7,5)	57 (12,3)	12 (2,6)
<i>Transferencia de información (CI)</i>										
9. Mi médico general conoce las indicaciones que el especialista ha hecho antes de que se las explique	238 (39,1)	116 (19,1)	136 (22,3)	87 (14,3)	32 (5,3)	191 (41,1)	40 (8,6)	53 (11,4)	136 (29,3)	45 (9,7)
10. Mis especialistas conocen las indicaciones que el médico general ha hecho antes de que se las explique	247 (40,6)	142 (23,3)	109 (17,9)	79 (13,0)	32 (5,3)	185 (39,8)	41 (8,8)	65 (14,0)	127 (27,3)	47 (10,1)
11. Mi médico general me pregunta sobre la consulta con los especialistas	278 (45,7)	92 (15,1)	116 (19,1)	104 (17,1)	19 (3,1)	210 (45,2)	25 (5,4)	49 (10,5)	149 (32,0)	32 (6,9)
<i>Coherencia de la atención (CG)</i>										
12. Mi médico general está de acuerdo con las indicaciones del especialista	243 (39,9)	143 (23,5)	116 (19,1)	61 (10,0)	46 (7,6)	222 (74,8)	39 (8,4)	68 (14,6)	65 (14,0)	71 (15,3)
13. Los especialistas están de acuerdo con las indicaciones del médico general	229 (37,6)	156 (25,6)	118 (19,4)	55 (9,0)	51 (8,4)	215 (46,3)	33 (7,1)	63 (13,6)	69 (14,8)	85 (18,3)
14. Pienso que el médico general colabora con los especialistas para resolver mi problema de salud	244 (40,1)	102 (16,8)	119 (19,6)	87 (14,3)	57 (9,4)	218 (46,9)	34 (7,3)	54 (11,6)	81 (17,4)	78 (16,8)

CR: continuidad de relación; CI: continuidad de información; CG: continuidad de gestión.

percibida en mujeres, personas de mayor edad, nivel educativo alto, mala salud percibida y alguna enfermedad crónica. Se utilizó el paquete estadístico STATA, versión 12<sup>32</sup>.

## Resultados

### Adaptación

Se seleccionaron 14 ítems de los 21 de la escala original<sup>23</sup>. En el primer pretest se detectaron dificultades para puntuar los ítems como afirmaciones. Como consecuencia, se reformularon como preguntas y se modificaron también las opciones de respuesta, pasando de opciones de acuerdo a una escala de frecuencia. Por ejemplo, el ítem original «Tengo confianza en la capacidad profesional de mi médico de cabecera», con opciones de respuesta de «Totalmente de acuerdo» a «Totalmente en desacuerdo», se reformuló como «¿Tiene usted confianza en la capacidad profesional de su médico de cabecera?», con opciones de respuesta «Siempre», «Muchas veces», «Pocas veces» y «Nunca».

Tras la prueba piloto se modificaron aquellas preguntas, relacionadas con la continuidad de gestión clínica, en que los entrevistadores detectaron dificultades de comprensión. Los cambios se examinaron en el segundo pretest y se observó una comprensión adecuada de los entrevistados (fig. 1).

La versión final adaptada para ambos países consistió en 14 ítems (ver Apéndice I en la versión online de este artículo), conceptualmente relacionados con la continuidad de relación: vínculo paciente-proveedor de atención primaria (4 ítems) y vínculo paciente-proveedor de atención especializada (4 ítems); la continuidad de información: transferencia de información clínica entre niveles de atención (3 ítems); y la continuidad de la gestión clínica: coherencia de la atención entre niveles asistenciales (3 ítems).

### Validación

#### 1) Características de la muestra

La mayoría de la muestra de ambos países estuvo constituida por mujeres (73,4% en Colombia y 81,5% en Brasil), la edad mayoritaria era de 41 a 65 años y el nivel de estudios ligeramente superior en Colombia. El 55,3% en Colombia refirió un estado de salud bueno o muy bueno, y el 32,1% en Brasil (tabla 1).

#### 2) Análisis de los ítems

Gran parte de los ítems fueron valorados positivamente (siempre y muchas veces), en especial los de continuidad de relación (tabla 2). Brasil mostró una mayor tendencia a las puntuaciones extremas (siempre y nunca), especialmente en los ítems relacionados con transferencia de información clínica. El porcentaje de valores perdidos fue bajo en los ítems relacionados con la continuidad de relación y mayor en la continuidad entre niveles, sobre todo en la coherencia de la atención en Brasil.

- Validez de constructo: el análisis factorial mostró una agrupación de tres factores tanto en Colombia como en Brasil (valores propios superiores a la unidad y varianza total acumulada superior al 95%) (tabla 3). En ambos países, los ítems asociados a la continuidad de relación con el médico general cargaron en un mismo factor, y los de relación con el médico especialista en otro. Los tres ítems relacionados con la transferencia de información clínica y los tres relacionados con la coherencia de la atención entre niveles cargaron en un solo factor, denominado «continuidad entre niveles de atención». La misma estructura se reproduce en la validación de la escala original<sup>23</sup>.
- Consistencia interna: en ambos países, las correlaciones ítem-resto fueron >0,4 para todos los ítems (tabla 3). El alfa de Cronbach fue >0,7 para los tres factores, demostrando un nivel

**Tabla 3**  
Análisis factorial, correlaciones ítem-resto y alfa de Cronbach. Áreas de estudio de Colombia y Brasil, 2011

	Colombia (n = 489)				Brasil (n = 322)					
	Cargas factoriales			Correlación ítem-resto	Alfa de Cronbach sin el ítem	Alfa de Cronbach	Correlación ítem-resto	Alfa de Cronbach sin el ítem	Alfa de Cronbach	
	Factor 1	Factor 2	Factor 3							
Vínculo paciente-proveedor de atención primaria (CR)										
Ítem 1	0,1589	0,1565	0,7722	0,7543	0,8314	0,8736	0,0742	0,7695	0,1139	0,8487
Ítem 2	0,1509	0,1565	0,7273	0,6893	0,8546		0,1966	0,7441	0,082	0,8551
Ítem 3	0,2242	0,2388	0,7442	0,7352	0,8361		0,1809	0,7931	0,2503	0,8290
Ítem 4	0,1667	0,2031	0,7804	0,7657	0,8290		0,1311	0,8067	0,1313	0,8365
Vínculo paciente-proveedor de atención especializada (CR)										
Ítem 5	0,8283	0,1430	0,0926	0,8081	0,8851	0,9120	0,7612	0,1333	0,1668	0,8985
Ítem 6	0,8183	0,1325	0,1637	0,7992	0,8873		0,8189	0,1267	0,0630	0,8779
Ítem 7	0,8211	0,1474	0,2146	0,8176	0,8800		0,8765	0,1648	0,1636	0,8502
Ítem 8	0,8050	0,1813	0,1454	0,8000	0,8923		0,8436	0,0887	0,1381	0,8716
Continuidad entre niveles asistenciales (transferencia de información entre niveles, Cr. coherencia de la atención entre niveles asistenciales, CG)										
Ítem 9	0,1199	0,5597	0,2198	0,6647	0,8521	0,8727	0,0168	0,1441	0,4307	0,8496
Ítem 10	0,2412	0,4418	0,1405	0,5715	0,8679		0,0788	0,0709	0,3937	0,8545
Ítem 11	0,0629	0,7282	0,1781	0,6955	0,8482		0,1376	0,2218	0,6969	0,8503
Ítem 12	0,2543	0,7511	0,2433	0,7177	0,8432		0,2301	0,1170	0,7309	0,8400
Ítem 13	0,268	0,7209	0,1637	0,7249	0,8430		0,2121	0,1765	0,7176	0,8332
Ítem 14	0,2214	0,6156	0,3095	0,6731	0,8510		0,1981	0,2735	0,6326	0,8469
										0,8681



**Tabla 4**

Correlaciones de Spearman entre escalas. Áreas de estudio de Colombia y Brasil, 2011

	Vínculo paciente-proveedor de atención primaria (CR)	Vínculo paciente-proveedor de atención especializada (CR)	Continuidad entre niveles asistenciales		
			Escala completa	Transferencia de información (CI)	Coherencia de la atención (CG)
<b>Colombia</b>					
Vínculo paciente-proveedor de atención primaria (CR)		0,3243	0,3016	0,2630	0,3738
Vínculo paciente-proveedor de atención especializada (CR)			0,3158	0,2456	0,3443
<i>Continuidad entre niveles asistenciales</i>					
Escala completa					
Transferencia de información (CI)					0,5580
Coherencia de la atención (CG)					
<b>Brasil</b>					
Vínculo paciente-proveedor de atención primaria (CR)		0,2860	0,3736	0,2345	0,3639
Vínculo paciente-proveedor de atención especializada (CR)			0,2586	0,1715	0,3003
<i>Continuidad entre niveles asistenciales</i>					
Escala completa					
Transferencia de información (CI)					0,6194
Coherencia de la atención (CG)					

CR: continuidad de relación; CI: continuidad de información; CG: continuidad de gestión.

adecuado de consistencia interna tanto en Colombia como en Brasil (tabla 3). En la versión original del CCAENA®, los valores del alfa de Cronbach de los ítems de continuidad de relación con el médico general y con el especialista son 0,94 y 0,93, respectivamente, y 0,81 para el tercer factor<sup>23</sup>. Igual que en la validación de la versión original<sup>23</sup>, se descompuso la escala de continuidad entre niveles en dos subescalas: la transferencia de información clínica (ítems 9 a 11) y la coherencia de la atención (ítems 12 a 14), que demostraron una adecuada consistencia interna, con valores alfa asociados de 0,76 y 0,84 en Colombia y de 0,75 y 0,82 en Brasil (0,77 y 0,64 en la escala original)<sup>23</sup>.

### 3) Análisis de los índices

Como resultado del análisis factorial se calcularon tres índices en cada país: vínculo paciente-proveedor de atención primaria, vínculo paciente-proveedor de atención especializada (continuidad de relación) y continuidad entre niveles de atención. Sobre este último se calcularon adicionalmente dos subíndices: transferencia de información clínica y coherencia de la atención.

- Multidimensionalidad: tanto los índices como los subíndices construidos pueden ser interpretados como escalas separadas (correlaciones de Spearman <0,70) (tabla 4), como ocurre en la escala original<sup>23</sup>.
- Análisis de grupos conocidos: en Colombia, las escalas de continuidad de relación permitieron detectar diferencias entre individuos en función de la edad, el estado de salud percibido y el padecimiento de enfermedad crónica ( $p < 0,05$ ) (tabla 5). La subescala de transferencia de información clínica entre niveles diferenció a los individuos según sexo y edad, y la subescala de coherencia de la atención distinguió entre aquellos con mala y buena salud percibida. En Brasil, todas las escalas y subescalas detectaron diferencias entre individuos según sexo, excepto la del vínculo paciente-proveedor de atención primaria, que los diferenció según el nivel educativo y el padecimiento de enfermedad crónica. Las subescalas de continuidad entre niveles detectaron diferencias, además, según el sexo y la edad, y en el caso de la transferencia de información clínica también según el nivel educativo (tabla 5).

### Discusión

Este trabajo presenta la adaptación cultural y la validación de la versión abreviada de la escala del cuestionario CCAENA®<sup>23</sup>, un instrumento que adapta el marco conceptual de Reid et al.<sup>11</sup> y mide de manera integral la continuidad asistencial. Se ha evaluado la aceptabilidad y la comprensión de las preguntas y se han medido sus propiedades psicométricas. Los resultados señalan que se mantiene la calidad de las escalas observada en la versión original en cuanto a validez y fiabilidad, a la vez que se han sabido adecuar al contexto cultural donde serán utilizadas.

En cuanto a la adaptación, el consenso entre los expertos de Colombia y Brasil y los autores del instrumento original en la selección de las preguntas, la traducción y la adaptación al contexto, así como las entrevistas cognitivas y la prueba piloto, proporcionan garantías sobre la validez de contenido, la aceptabilidad y la comprensión de la nueva escala. El cambio más destacable fue la reformulación de los ítems a pregunta directa en vez de afirmaciones, así como el cambio en las opciones de respuesta. No obstante, este cambio no alteró la validez de la escala, dado que mantiene su equivalencia con la versión original.

Los resultados de la validación revelan unas adecuadas validez y fiabilidad en términos de composición factorial, propiedades de los ítems y consistencia interna. Además, puede considerarse que tienen suficiente aceptabilidad porque la proporción de valores perdidos es inferior al 10%<sup>33</sup>, con la excepción de los tres ítems relacionados con la coherencia de la atención en Brasil. Este hecho, junto con el mayor porcentaje de valores perdidos respecto a Colombia en toda la escala, podría deberse al menor uso de la atención especializada en el Sistema Único de Salud a causa de los largos tiempos de espera<sup>27</sup>, lo que impide a los usuarios tener una opinión formada respecto a la continuidad asistencial entre niveles.

En ambos países, la estructura de los ítems refleja el constructo teórico subyacente<sup>11</sup> en que se sustenta la construcción de la escala, y es idéntica a la de la escala original<sup>23</sup>, con un factor que representa la continuidad entre niveles asistenciales y otros dos que representan la continuidad de relación con el proveedor de atención primaria y con el de atención especializada. El hecho de que los ítems referentes a los dos tipos de continuidad entre niveles se agrupen en un mismo factor se fundamenta en que la distinción

**Tabla 5**  
Diferencias entre grupos de población: porcentajes de individuos que perciben una continuidad alta o muy alta de atención para cada grupo y prueba de significación estadística de las diferencias de cada índice y grupo. Áreas de estudio de Colombia y Brasil, 2011

	Vínculo paciente-proveedor de atención primaria (CR)		Vínculo paciente-proveedor de atención especializada (CR)		Continuidad entre niveles asistenciales					
					Escala completa		Transferencia de información (CI)		Coherencia de la atención (CG)	
	%	p	%	p	%	p	%	p	%	p
<b>Colombia</b>										
Sexo										
Hombre	67,5	0,197	73,3	0,892	66,4	0,409	59,9	0,011	71,8	0,905
Mujer	71,1		72,8		70,3		71,2		72,4	
Edad (años)										
18–40	65,7	<0,001	67,2	<0,001	69,9	0,622	71,9	0,036	71,2	0,371
> 65	81,9		82,4		72,7		60,1		76,0	
Nivel educativo										
Ninguno	72,7	0,429	69,2	0,063	65,4	0,121	62,6	0,053	70,7	0,230
Superior	68,7		80,2		77,6		77,4		79,7	
Salud percibida										
Buena	73,4	<0,001	75,9	0,032	74,4	0,004	70,8	0,119	77,7	0,001
Mala	65,0		69,1		62,3		64,7		64,8	
Enfermedad crónica										
No	67,7	0,009	69,3	0,009	67,2	0,304	65,0	0,094	70,0	0,238
Sí	74,4		77,6		71,4		71,6		74,7	
<b>Brasil</b>										
Sexo										
Hombre	84,5	0,300	90,2	0,005	81,5	0,019	68,8	0,014	83,3	0,020
Mujer	81,7		80,0		66,5		53,4		69,0	
Edad (años)										
18–40	76,2	0,107	75,0	0,062	49,3	<0,001	40,2	0,002	52,0	<0,001
> 65	81,9		82,4		72,7		60,1		76,0	
Nivel educativo										
Ninguno	84,5	<0,001	87,1	0,119	75,0	0,720	53,9	0,002	77,4	0,744
Superior	68,7		80,2		77,6		77,4		80,0	
Salud percibida										
Buena	84,3	0,223	86,1	0,060	72,1	0,470	59,0	0,496	75,5	0,285
Mala	81,3		80,3		68,2		55,4		69,9	
Enfermedad crónica										
No	79,7	0,020	81,2	0,509	64,7	0,077	53,4	0,287	67,3	0,093
Sí	85,2		83,1		73,7		58,7		75,5	

CR: continuidad de relación; CI: continuidad de información; CG: continuidad de gestión.

más relevante que perciben los pacientes se da entre la continuidad de relación y la atención «sin fisuras», que incluye aspectos tanto de continuidad de información como de gestión clínica<sup>34,35</sup>. La creación de las dos subescalas, una que representa la continuidad de información y otra la continuidad de gestión, se apoya en el marco conceptual del estudio<sup>11</sup>, la validación de la escala original<sup>23</sup> y los resultados obtenidos en cuanto a fiabilidad y multidimensionalidad.

Finalmente, el análisis de grupos conocidos mostró diferentes resultados: en Colombia, las escalas de continuidad de relación tuvieron más capacidad para detectar diferencias que en Brasil, al contrario que la escala (y subescalas) de continuidad entre niveles. El hecho de no encontrar diferencias en la percepción de continuidad asistencial según algunas de las características podría deberse a que no existen diferencias en la percepción de continuidad entre dichos grupos, o bien a que las escalas no son capaces de detectarlas cuando en realidad sí existen. Sería necesario un análisis en profundidad de los factores que influyen en la percepción de continuidad asistencial en ambos países.

El estudio cuenta con alguna limitación. La población de estudio del Equity-LA no fue la población general, sino personas con necesidad de atención sanitaria. No obstante, quienes respondieron la escala fueron los usuarios de los servicios de salud en ambos países, y por tanto no debería inducir ningún sesgo sobre su validación.

Por último, cabe destacar que se trata del primer instrumento adaptado y validado en el contexto latinoamericano que mide de manera integral la continuidad asistencial. Así, permite a investigadores y proveedores analizar y conocer la percepción de los usuarios sobre la continuidad asistencial entre niveles en diferentes contextos para identificar áreas de mejora en la atención de los pacientes.

## Conclusiones

La utilidad de la versión adaptada del CCAENA<sup>®</sup> reside en el interés creciente por la evaluación de la continuidad asistencial en los sistemas de salud, debido a los problemas de fragmentación de estos. La versión adaptada al contexto de los sistemas de salud de Colombia y Brasil es un instrumento culturalmente apropiado, equivalente a la versión original, con una validez y una fiabilidad adecuadas, y viable para su uso en población colombiana y brasileña.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

La fragmentación de los servicios de salud supone un obstáculo para la coordinación asistencial y puede provocar una pérdida de continuidad asistencial. La escala CCAENA<sup>®</sup>, diseñada y validada en el contexto español, aborda de manera integral los tres tipos de continuidad asistencial, aunque hasta el momento no se ha adaptado ni validado para otros contextos.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Se ha adaptado la escala CCAENA<sup>®</sup> al contexto de los servicios de salud de Brasil y Colombia. Ambas versiones son culturalmente apropiadas, válidas y fiables para evaluar la continuidad asistencial desde la perspectiva del usuario en estos dos países. Su aplicación permitirá conocer el grado de continuidad asistencial en diferentes contextos, identificar sus factores asociados y sugerir estrategias de mejora de la coordinación asistencial.

## Editora responsable del artículo

M.<sup>a</sup> Felicitas Domínguez-Berjón.

## Contribuciones de autoría

I. Vargas y M.L. Vázquez fueron responsables del diseño del estudio y supervisaron todas las fases de la investigación. I. García-Subirats, I. Vargas y M.L. Vázquez supervisaron el trabajo de campo. I. García-Subirats supervisó la entrada de datos, se encargó de la depuración de los datos, el análisis estadístico y su interpretación, y redactó el primer borrador del manuscrito. M.B. Aller, I. Vargas y M.L. Vázquez contribuyeron en la fase de análisis e interpretación de los datos, y en la redacción del manuscrito. Todas las autoras participaron en la revisión crítica y la aprobación de la versión final para su publicación.

## Financiación

La investigación que ha llevado a estos resultados ha recibido financiación del Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea (FP7/2007-2013) acuerdo n° 223123, realizada dentro del proyecto «Impacto en la equidad de acceso y la eficiencia de las redes integradas de servicios de salud (RISS) de Colombia y Brasil» (Equity-LA). Asimismo, el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación al Desarrollo de España otorgó una beca a Irene García-Subirats para el desarrollo del trabajo de campo en Recife, Brasil (Beca MAEC-AECID 2010-2011 y 2011-2012).

## Conflictos de intereses

Ninguno.

## Agradecimientos

Las autoras agradecen el tiempo y la disponibilidad de las personas que participaron en el estudio. El estudio fue realizado en colaboración entre el Consorcio de Salud y Social de Cataluña (España), el Instituto de Medicina Tropical de Amberes (Bélgica), la Universidad del Rosario (Colombia), la Universidad de Pernambuco (Brasil), el Centro de Investigación Aggeu Magalhães, FIOCRUZ/PE (Brasil) y el Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (Brasil).

## Anexo. Material adicional

Puede consultarse material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.gaceta.2014.10.009](https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.10.009).

## Bibliografía

1. Vargas I, Vázquez ML, Henao D, et al. Implantación de mecanismos de coordinación asistencial en Redes Integradas de Servicios de Salud. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2014.
2. Redes integradas de servicios de salud basadas en la atención primaria de salud. Resolución CD49.R22 del 49° Consejo Directivo, 61ª Sesión del Comité Regional de la Organización Panamericana de la Salud, (2 de octubre de 2009).
3. Pan American Health Organization. Renewing primary health care in the Americas. Concepts, policy options and a road map for implementation. Washington, DC: PAHO; 2014.
4. World Health Organization. Integration of health care delivery. Technical Report Series. Geneva: WHO; 1996.
5. Ley por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones. L. N (100/1993 de la República de Colombia, (23 de diciembre de 1993).
6. Constituição da República Federativa do Brasil. (5 de octubre de 1988).
7. Mesa-Lago C. O sistema de saúde brasileiro: seu impacto na pobreza e na desigualdade. ABACO Revista de Cultura y Ciencias Sociales. 2007;41: 115-31.



8. Morales LG. El financiamiento del sistema de seguridad social en salud en Colombia. Santiago de Chile: United Nations Publication; 1997.
9. Strandberg-Larsen M. Measuring integrated care. *Dan Med Bull.* 2011;58: B4245.
10. World Health Organization. Key policy issues in long-term care. Geneva: WHO; 2003.
11. Reid R, Haggerty J, McKendry R. Defusing the confusion: concepts and measures of continuity of healthcare. Ottawa: Canadian Health Services Research Foundation; 2002.
12. Haggerty J, Reid R, Freeman GK, et al. Continuity of care: a multidisciplinary review. *BMJ.* 2003;327:1219–21.
13. van Walraven C, Oake N, Jennings A, et al. The association between continuity of care and outcomes: a systematic and critical review. *J Eval Clin Pract.* 2010;16:947–56.
14. Letelier MJ, Aller MB, Henao D, et al. Diseño y validación de un cuestionario para medir la continuidad asistencial entre niveles desde la perspectiva del usuario: CCAENA. *Gac Sanit.* 2010;24:339–46.
15. Uijen AA, Schellevis FG, van den Bosch WJ, et al. Nijmegen Continuity Questionnaire: development and testing of a questionnaire that measures continuity of care. *J Clin Epidemiol.* 2011;64:1391–9.
16. Haggerty JL, Roberge D, Freeman GK, et al. Validation of a generic measure of continuity of care: when patients encounter several clinicians. *Ann Fam Med.* 2012;10:443–51.
17. Macinko J, Almeida CM, de Sá PK. A rapid assessment methodology for the evaluation of primary care organization and performance in Brazil. *Health Policy Plan.* 2007;22:167–77.
18. Pizzanelli M, Ponzo J, Buglioli M, et al. Validación de Primary Care Assessment Tool (PCAT) en Uruguay. *Rev Med Urug.* 2011;27:187–9.
19. Berra S, Audisio Y, Mántaras J, et al. Adaptación cultural y al sistema de salud argentino del conjunto de instrumentos para la evaluación de la atención primaria de la salud. *Rev Argent Salud Pública.* 2011;2:6–14.
20. Berra S, Hauser L, Audisio Y, et al. Validez y fiabilidad de la versión argentina del PCAT-AE para evaluar la atención primaria en salud. *Rev Panam Salud Pública.* 2013;33:30–9.
21. Lévesque JF, Haggerty J, Beninguissé G, et al. Mapping the coverage of attributes in validated instruments that evaluate primary healthcare from the patient perspective. *BMC Fam Pract.* 2012;16:20.
22. Aller MB, Coderch J, Sánchez-Pérez I, et al. Manual de uso del cuestionario CCAENA®. Consorci de Salut i Social de Catalunya. 2013. (Consultado el 10/21/2014.) Disponible en: <http://www.consorci.org/accensos-directes/servei-destudis/documents-sepps/Manual%20de%20uso%20del%20cuestionario%20CCAENA.pdf>
23. Aller MB, Vargas I, Garcia-Subirats I, et al. A tool for assessing continuity of care across care levels: an extended psychometric validation of the CCAENA questionnaire. *Int J Integr Care.* 2013;3:e050.
24. Equity-LA. Cuestionario de equidad y utilización de servicios de salud - Brasil. 2011. (Consultado el 10/21/2014.) Disponible en: <http://www.consorci.org/accensos-directes/servei-destudis/documents-sepps/Cuestionario%20Equity%20Brasil.pdf>
25. Equity-LA. Cuestionario de equidad y utilización de servicios de salud - Colombia. 2011. (Consultado el 10/21/2014.) Disponible en: <http://www.consorci.org/accensos-directes/servei-destudis/documents-sepps/Cuestionario%20Equity%20Colombia.pdf>
26. Garcia-Subirats I, Vargas I, Mogollón-Pérez AS, et al. Inequities in access to health care in different health systems: a study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. *Int J Equity Health.* 2014;13:10.
27. Garcia-Subirats I, Vargas I, Mogollón-Pérez AS, et al. Barriers in access to healthcare in countries with different health systems. A cross-sectional study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. *Soc Sci Med.* 2014;106:204–13.
28. Zamora Muñoz S, Monroy Cazorla L, Chávez Álvarez C. Análisis factorial: una técnica para evaluar la dimensionalidad de las pruebas. México, DF: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. 2009. Cuaderno técnico 6.
29. Nunally JC, Bernstein IH. Psychometric theory. New York: McGraw Hill; 1967.
30. Bono C, Ried LD, Kimberlin C, et al. Missing data on the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: a comparison of 4 imputation techniques. *Res Social Adm Pharm.* 2007;3:1–27.
31. Cheung YB. Validity and reliability. Statistical analysis of human growth and development. 1 st ed. Boca Raton: CRC Press; 2013. p. 233–53.
32. Stata Statistical Software: Release 12 [computer, program] College Station. TX: StataCorp LP; 2011.
33. McHorney CA, Tarlov AR. Individual-patient monitoring in clinical practice: are available health status surveys adequate? *Qual Life Res.* 1995;4:293–307.
34. Freeman G, Hughes J. Continuity of care and the patient experience. London: The King's Fund; 2010.
35. Gulliford M, Naithani S, Morgan M. Patients' perceptions and experiences of 'continuity of care' in diabetes. *Health Expect.* 2006;9:118–29.